Version 05/09

100% Recycling-Papier.

Chlorfrei gebleicht.

(D) Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).
Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.

100% recycling paper.

Bleached without chlorine.

(GB) Legal notice

These operating instructions are a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).
All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.
These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.

(F) Information légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).
Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.
Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.

100% papier recyclé.

Blanchi sans chlore.

(NL) Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).
Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.
Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.

100% Recycling Papier.

Chloorvrij gebleekt.

01_0509_01

(D) Raveland A-Shark Subwoofer Seite 2 - 15

(GB) Raveland A-Shark Subwoofer Page 16 - 29

(F) Subwoofer « A-Shark » de Raveland Page 30 - 43

(NL) Raveland A-Shark Subwoofer Pagina 44 - 57

Best.-Nr. / Item-No. / N° de commande / Bestnr.: 37 24 45

CONRAD ELECTRONIC

Inhaltsverzeichnis

(D)

Seite

1. Einführung ... 3
2. Bestimmungsgemäße Verwendung ... 4
3. Symbol-Erklärungen ... 4
4. Sicherheitshinweise ... 5
5. Features ... 6
6. Anschlüsse und Bedienelemente ... 7
7. Mechanischer Einbau ... 8
8. Anschluss der Stromversorgung ... 9
9. Anschluss der Eingänge ... 11
   a) Anschluss über die Cincheingänge ... 11
   b) Anschluss über die Lautsprechereingänge ... 11
10. Bedienung ... 12
11. Handhabung ... 12
12. Wartung ... 13
13. Behebung von Störungen ... 14
14. Entsorgung ... 15
15. Technische Daten ... 15

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

(D) Tel. 0 180/5 31 21 11

Fax 0 180/5 31 21 10

e-mail: Bitte verwenden Sie für Ihre Anfrage unser Formular im Internet.

www.conrad.de unter der Rubrik Kontakt

(A) www.conrad.at bzw. www.business.conrad.at

(CH) Tel. 0848/80 12 88

Fax 0848/80 12 89

e-mail: support@conrad.ch

Mo. – Fr. 8.00 bis 12.00 Uhr, 13.00 bis 17.00 Uhr

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der bestimmungsgemäße Einsatz des Raveland A-Shark Subwoofers umfasst die Verstärkung von kleinpegeligen Tiefton-Audiosignalen und deren Wiedergabe in Kraftfahrzeugen.

Der Subwoofer ist nur für den Anschluss an ein 12 V-Gleichspannungsbordnetz mit negativem Pol der Autobatterie an Karosserie zugelassen und darf nur in Fahrzeugen mit dieser Bordspannungsart eingebaut und in Betrieb genommen werden.

Schließen Sie das Gerät niemals an das 230 V-Stromversorgungsnetz an.

Durch die Art des Einbaus ist vom Benutzer sicherzustellen, dass der Subwoofer vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt wird.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung des Subwoofers, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.

Der Subwoofer darf nicht geändert bzw. umgebaut und das Gehäuse nicht geöffnet werden.

Beachten Sie alle Sicherheits- und Montagehinweise dieser Bedienungsanleitung!

3. Symbol-Erklärungen

Das Symbol mit dem Ausrufezeichen weist den Benutzer darauf hin, dass er vor der Inbetriebnahme des Gerätes diese Bedienungsanleitung lesen und beim Betrieb beachten muss.

Das „Hand"-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienhinweise.

4. Sicherheitshinweise

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

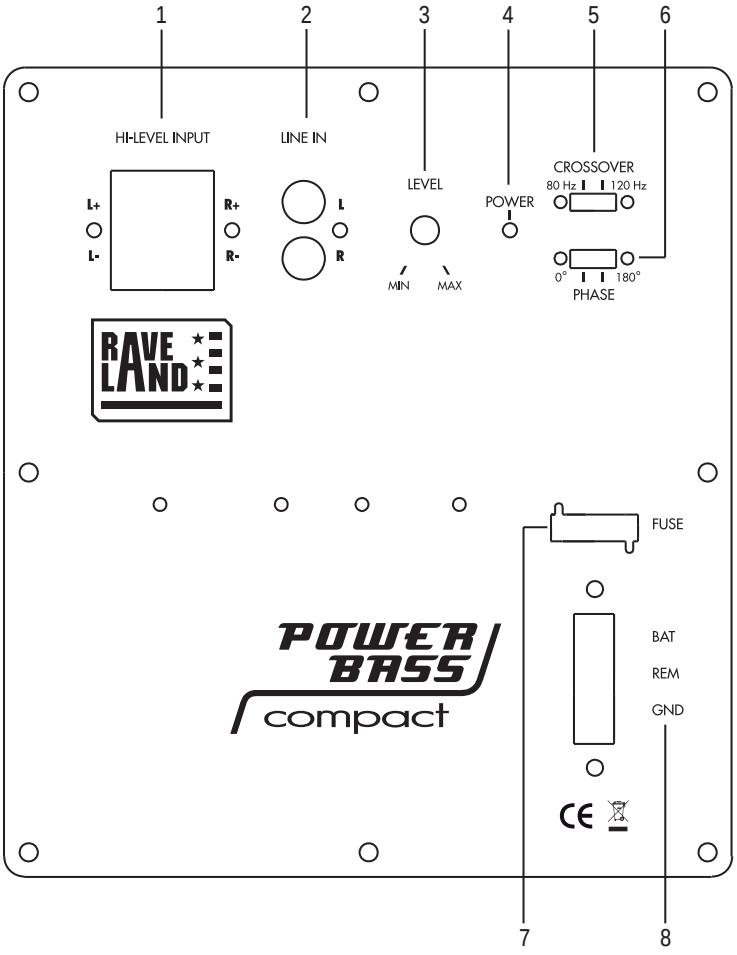
Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde: Die folgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise dienen nicht nur zum Schutz des Gerätes, sondern auch zum Schutz Ihrer Gesundheit. Lesen Sie sich bitte die folgenden Punkte aufmerksam durch:

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet.
- Als Spannungsquelle darf nur das 12 V-Gleichspannungsbordnetz (negativer Pol der Batterie an der Karosserie des Fahrzeugs) verwendet werden. Schließen Sie das Produkt nie an eine andere Spannungsversorgung an.
- Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung.
- Gießen Sie nie Flüssigkeiten über elektrischen Geräten aus und stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände (z.B. Vasen) darauf ab. Es besteht höchste Gefahr eines Brandes oder lebensgefährlichen elektrischen Schlags. Sollte es dennoch zu einem solchen Fall kommen, trennen Sie sie sofort von der Stromversorgung und ziehen Sie eine Fachkraft zu Rate.
- Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen, Tropf- oder Spritzwasser, starken Vibrationen, sowie hohen mechanischen Beanspruchungen aus.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes haben.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder geeignet. Kinder können die Gefahren, die im Umgang mit elektrischen Geräten bestehen, nicht einschätzen.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Es könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in tropischem, sondern nur in gemäßigtem Klima.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, die angeschlossen werden.
- Beachten Sie bitte auch die zusätzlichen Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.
- Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

5. Features

- Leistungsstarkes 20cm-Subwooferchassis
- Verstärkercharakteristik speziell auf das Subwooferchassis abgestimmt
- Bassreflexgehäuse
- Umschaltbare Trennfrequenz
- Phasenumkehrschalter
- Cinch- und Lautsprecheranschlüsse
- Automatische Einschaltung mit dem Autoradio

6. Anschlüsse und Bedienelemente



(1) Anschluss HI-LEVEL INPUT

(2) Anschluss LINE IN

(3) Regler LEVEL

(4) Anzeige POWER

(5) Schalter CROSSOVER

(6) Schalter PHASE

(7) Sicherung FUSE

(8) Anschlussterminal für Stromversorgung

7. Mechanischer Einbau

Änderungen am Fahrzeug, die durch den Einbau des Subwoofers oder anderer Komponenten nötig sind, müssen immer so ausgeführt werden, dass dadurch keine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit oder der konstruktiven Stabilität des Kfz entstehen. Bei vielen Kfz erlischt bereits durch das Aussägen eines Blechteils die Betriebserlaubnis.

Sollten Zweifel über die Auswahl des Einbauplatzes bestehen, informieren Sie sich bitte bei Ihrem Kfz-Händler.

Da der Subwoofer im Betrieb Wärme erzeugt, muss der Einbauort hitzeunempfindlich sein.

Um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten, muss rund um das Gehäuse des Subwoofers ein Bereich von 5cm freigehalten werden. Außerdem darf die Luftzirkulation nicht durch Gegenstände wie Zeitschriften, Decken, Abdeckungen o.ä. behindert werden.

Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Befestigungsbohrungen, dass hierdurch keine elektrischen Kabel, Bremsleitungen, der Kraftstofftank o.ä. beschädigt werden.

Beachten Sie bei der Verwendung von Werkzeugen zum Einbau Ihrer Auto-HiFi-Komponenten die Sicherheitshinweise der Werkzeughersteller.

Berücksichtigen Sie beim Einbau Ihrer HiFi-Anlage die Unfallgefahr, die von losgerissenen Geräten im Falle eines Unfalls ausgehen kann. Befestigen Sie deshalb jedes Teil sicher und an einem Platz an dem es nicht zu einer Gefahr für die Insassen werden kann.

Suchen Sie für den Subwoofer einen geeigneten Einbauort.

Ein geeigneter Montageort besitzt folgende Merkmale:

- trocken
- möglichst staubfrei
- wenig Vibrationen
- gute Luftzirkulation
- hitzeunempfindliche Umgebung

Als Einbauplatz bietet sich der Kofferraum an. Beachten Sie dabei, dass der Subwoofer soweit zugänglich bleiben muss, dass der elektrische Anschluss noch durchgeführt werden kann.

- Befestigen Sie den Subwoofer mit Spanngurten oder ähnlichem Befestigungsmaterial. Die Befestigung muss auch im Falle einer Notbremsung oder eines Unfalls die Last des Subwoofers tragen können.

8. Anschluss der Stromversorgung

Der elektrische Anschluss sollte nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

Um Kurzschlüsse und daraus resultierende Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden, muss während des Anschlusses der Minuspol (Masse) der Autobatterie abgeklemmt werden.

Schließen Sie den Minuspol der Batterie erst wieder an, wenn Sie das Gerät vollständig angeschlossen und den Anschluss überprüft haben.

Benutzen Sie zum Überprüfen der Spannung an Bordspannungsleitungen nur ein Voltmeter oder eine Diodenprüflampe, da normale Prüflampen zu hohe Ströme aufnehmen und so die Bordelektronik beschädigen können.

Achten Sie bei der Verlegung von Leitungen darauf, dass diese nicht gequetscht werden oder an scharfen Kanten scheuern, benutzen Sie bei Durchführungspunkten Gummitüllen.

Um Störeinflüsse der Lichtmaschine oder anderer elektrischer Einrichtungen des Fahrzeugs zu vermindern, sollte die Spannungsversorgung des Subwoofers direkt über den Abgriff an der Bordbatterie erfolgen. Keine anderen Verbraucher, wie z.B. Lüfter, Scheibenwaschanlage etc. dürfen über das gleiche Kabel wie der Subwoofer mit Spannung versorgt werden.

Verwenden Sie für den Anschluss von Spannungsversorgung und Masse des Subwoofers Anschlusskabel mit einem möglichst großen Leitungsquerschnitt. Der erforderliche Leitungsquerschnitt richtet sich nach dem Leistungsbedarf der angeschlossenen Komponenten.

Werden Kabel mit einem zu geringen Querschnitt verwendet, kann dies in ungünstigen Fällen zum Durchschmoren eines Kabels führen. Außerdem kommt es durch den erhöhten ohmschen Widerstand zu unnötigen Leistungsverlusten.

Eine zusätzliche Sicherung in der Pluszuleitung des Subwoofers ist unbedingt erforderlich (Sicherungshalter ist nicht im Lieferumfang enthalten). Die Sicherung muss möglichst nahe der Batterie (max. 20cm entfernt) angeschlossen werden. Im Falle eines Kurzschlusses (z.B. Anschlusskabel durchgescheuert) unterbricht die Sicherung die Plusleitung, eine Beschädigung der Batterie oder ein Kabelbrand der Zuleitung wird somit verhindert.

Die Sicherungsstärke richtet sich nach der Stromaufnahme der angeschlossenen Geräte der AutoHiFi-Anlage.

- Verbinden Sie den Anschluss BAT am Anschlussterminal für die Stromversorgung (8) direkt mit dem Pluspol der Bordbatterie.

- Verbinden Sie den Anschluss REM am Anschlussterminal für die Stromversorgung (8) mit dem Fernsteueranschluss oder Antennensteuerausgang des Autoradios.

Der Subwoofer wird über diesen Eingang eingeschaltet, wenn eine Spannung von +12V anliegt.

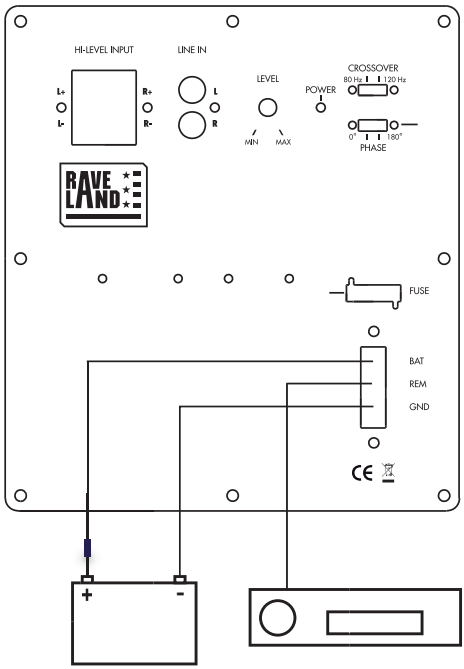
Inzwischen besitzen fast alle Autoradios einen solchen Steuerausgang, der nur +12V führt, wenn das Radiogerät eingeschaltet wird.

- Verbinden Sie den Anschluss GND am Anschlussterminal für die Stromversorgung (8) mit der Minusklemme (Masse) der Batterie oder mit der Fahrzeugkarosserie.

Achtung, da bedingt durch die immer häufiger verwendete Klebetechnik bzw. durch lackierte Metallteile die elektrische Leitfähigkeit eingeschränkt wird, ist nicht jedes Metallteil als Massepunkt geeignet.

Führen Sie die Verteilung der Spannungsversorgung sternförmig aus, d.h. die Anschlüsse der Minusleitungen für alle Komponenten der AutoHiFi-Anlage gehen jeweils von einem Punkt aus. Durch diese Art der Verteilung werden Masseschleifen vermieden.

Ebenso sollte mit den Plusleitungen verfahren werden.



9. Anschluss der Eingänge

Der Subwoofer besitzt sowohl Lautsprecher- als auch Cincheingänge zum Anschluss an das Autoradio.

Wenn Ihr Autoradio über Cinchausgänge verfügt, sollte der Subwoofer im Interesse einer klanglich hochwertigen Wiedergabe auf jeden Fall über die Cincheingänge angeschlossen werden.

Besitzt Ihr Autoradio jedoch keine Cinchausgänge, so können Sie den Subwoofer ohne Verwendung von Zusatzgeräten oder Adaptern an die Lautsprecherausgänge anschließen.

Auf keinen Fall dürfen jedoch beide Eingangsarten (Lautsprecher- und Cincheingänge) gleichzeitig verwendet werden.

Benutzen Sie zum Anschluss der Cincheingänge nur hierfür geeignete abgeschirmte Cinchleitungen. Bei Verwendung anderer Kabel können Störungen auftreten.

Halten Sie die Länge der Cinchleitungen möglichst kurz.

Verlegen Sie die Cinchleitungen nicht in der Nähe anderer Kabel. Sie vermeiden so störende Einstreuungen auf den Subwoofereingang.

Um Verzerrungen oder Fehlanpassungen zu vermeiden, die zur Beschädigung des Subwoofers führen können, dürfen an die Cincheingänge nur Quellen mit einem Cinchausgang und an die Lautsprechereingänge nur Lautsprecherausgänge von Autoradios angeschlossen werden. Beachten Sie hierzu auch die Anschlusswerte in den „Technischen Daten“.

a) Anschluss über die Cincheingänge

- Verbinden Sie die Cinchausgänge Ihres Autoradios mit dem Anschluss LINE IN (2) des Subwoofers:

  Linker Cinchausgang Autoradio > LINE IN L

  Rechter Cinchausgang Autoradio > LINE IN R

b) Anschluss über die Lautsprechereingänge

- Verbinden Sie die Lautsprecherausgänge Ihres Autoradios mit dem Anschluss HI-LEVEL INPUT (1) des Subwoofers:

  L+ > linker positiver Lautsprecherausgang

  L- > linker negativer Lautsprecherausgang

  R- > rechter negativer Lautsprecherausgang

  R+ > rechter positiver Lautsprecherausgang

10. Bedienung

Nachdem der Anschluss erfolgt ist und Sie die Verkabelung nochmals überprüft haben können Sie den Subwoofer in Betrieb nehmen.

- Klemmen Sie nach der Überprüfung der Verkabelung den Minuspol der Batterie wieder an.
- Drehen Sie den Regler LEVEL (3) gegen den Uhrzeigersinn auf Minimum.
- Schieben Sie den Schalter CROSSOVER (5) in die Stellung 120Hz.
- Schieben Sie den Schalter PHASE (6) in die Stellung 0°.
- Schalten Sie Ihr Autoradio ein. Die Anzeige POWER (4) leuchtet auf.

  Sollte die Anzeige POWER (4) nicht leuchten, so liegt ein Fehler vor. Der Verstärker muss sofort ausgeschaltet werden. Überprüfen Sie in solch einem Fall alle Anschlüsse und Lautsprecher. Sollte hierbei kein Fehler feststellbar sein, ziehen sie bitte einen Fachmann zu Rate.
- Leuchtet die Anzeige POWER (4), regeln Sie die Lautstärke des Autoradios auf eine mittlere Lautstärke.
- Passen Sie jetzt die Lautstärke des Subwoofers mit dem Regler LEVEL (3) an die Lautstärke der übrigen Lautsprecher an.

  Der Subwoofer sollte nicht dröhnen oder klanglich heraushörbar sein, er soll die übrigen Lautsprecher lediglich im Tiefbassbereich unterstützen.
- Um einen optimalen Klang zu erreichen, können Sie jetzt noch die eingestellte Trennfrequenz mit dem Schalter CROSSOVER (5) verändern. Achten Sie auch hier wieder auf eine saubere Basswiedergabe, die sich in das Klangbild der übrigen Lautsprecher nahtlos einfügt.
- Probieren Sie auch eine andere Einstellung des Schalters PHASE (6). Oftmals bringt eine veränderte Phasenlage eine bessere Basswiedergabe (dies ist abhängig vom Einbauort des Subwoofers).

11. Handhabung

- Eine zu hohe Lautstärke im Kfz-Innenraum hat zur Folge, dass akustische Warnsignale nicht mehr wahrgenommen werden können. Dadurch werden Sie und andere Verkehrsteilnehmer gefährdet. Achten Sie deshalb auf eine angepasste Lautstärke.
- Unachtsamkeit im Straßenverkehr kann zu schwerwiegenden Unfällen führen. Eine Bedienung der HiFi-Anlage darf deshalb immer nur dann erfolgen, wenn es die Verkehrssituation erlaubt und Sie durch die Bedienung der Anlage nicht vom Verkehrsgeschehen abgelenkt werden.
- Lagern Sie in der Nähe des Subwoofers keine Magnetspeicher, wie z.B. Disketten, Videocassetten usw., da das Magnetfeld des Lautsprechers die aufgezeichneten Informationen dieser Speichermedien zerstören kann.
- Musik sollte nicht über einen längeren Zeitraum mit übermäßiger Lautstärke gehört werden. Hierdurch kann das Gehör geschädigt werden.

12. Wartung

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des Subwoofers z.B. auf Beschädigung der Anschlussleitungen und des Gehäuses.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Produkt außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Bordnetz abklemmen!

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- das Gerät nicht mehr arbeitet, oder
- nach schweren mechanischen Beanspruchungen

Bevor Sie den Subwoofer reinigen oder warten beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise:

Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden.

Vor einer Wartung oder Instandsetzung muss deshalb der Subwoofer von allen Spannungsquellen getrennt werden.

Kondensatoren im Gerät können noch geladen sein, selbst wenn es von allen Spannungsquellen getrennt wurde.

Eine Reparatur darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist.

Ist ein Sicherungswechsel erforderlich, ist darauf zu achten, dass nur Sicherungen vom angegebenen Typ und Nennstromstärke (siehe Technische Daten) als Ersatz Verwendung finden.

Ein Flicken von Sicherungen oder ein Überbrücken des Sicherungshalters ist unzulässig.

- Nach erfolgter Trennung von der Stromversorgung (Bordnetz abklemmen!) ziehen Sie vorsichtig die Sicherung FUSE (7) aus dem Sicherungshalter heraus.
- Ersetzen Sie sie mit einer Sicherung gleichen Typs.
- Erst danach den Subwoofer wieder mit dem Bordnetz verbinden und in Betrieb nehmen.

13. Behebung von Störungen

Mit dem Raveland A-Shark Subwoofer haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem Stand der Technik gebaut wurde und betriebssicher ist. Dennoch kann es zu Problemen oder Störungen kommen. Deshalb möchten wir Ihnen hier beschreiben, wie Sie mögliche Störungen beheben können.

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!

Keine Funktion, Anzeige POWER (4) leuchtet nicht:

- Der Anschluss GND des Anschlussterminals für die Stromversorgung (8) hat keine Verbindung zur Fahrzeugmasse.
- Der Anschluss REM des Anschlussterminals für die Stromversorgung (8) hat keine Verbindung zum Antennensteuerausgang des Autoradios.
- Der Anschluss BAT des Anschlussterminals für die Stromversorgung (8) wird nicht mit +12V versorgt.
- Die elektrische Schutzschaltung des Subwoofers hat aufgrund einer Störung im Subwoofer angesprochen.
- Die Temperatur-Schutzschaltung des Subwoofers hat aufgrund einer Überhitzung angesprochen. Lassen Sie das Gerät abkühlen.
- Die Sicherung FUSE (7) des Subwoofers oder die Sicherung in der Plusleitung ist defekt.

Die Anzeige POWER (4) leuchtet, es ist jedoch kein Ton zu hören:

- Der Lautstärkeregler des Autoradios steht auf Minimum.
- Der Regler LEVEL (3) des Subwoofers steht auf Minimum.
- Der Eingang ist nicht korrekt angeschlossen.

Störgeräusche treten auf:

- Schlechte Masseverbindung des Massekabels, eventuellen Rost oder Farbe von den Kontaktflächen entfernen.
- Der Massepunkt des Autoradios und der des Subwoofers liegen nicht auf dem gleichen Potential, verschiedene Massepunkte ausprobieren.
- Die Kabel des Subwoofers liegen zu nahe an den Kabeln für die Zündanlage des Fahrzeugs.
- Die Zündanlage ist nicht entstört.
- Die Kabel des Eingangs liegen zu nahe an den Spannungsversorgungskabeln.

Der Subwoofer schaltet während des Betriebs ein und aus:

- Schlechter Massekontakt des Masseanschlusskabels, Anschlusspunkt des Kabels oder Batterieklemme korrodiert.
- Zu geringe Spannung am Anschluss BAT des Anschlussterminals für die Stromversorgung (8), Anschlusspunkt des Kabels oder Batterieklemme korrodiert, zu schwache Batterie.
- Wackelkontakt an der Remote-Leitung, Anschluss REM des Anschlussterminals für die Stromversorgung (8) hat Wackelkontakt oder ist korrodiert.

Andere Reparaturen als zuvor beschrieben sind ausschließlich durch einen autorisierten Fachmann durchzuführen.

14. Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

15. Technische Daten

Betriebsspannung:	12V=
Sicherung:	7,5A Kfz-Flachsicherung
Ausgangsleistung:	80/200W (RMS/max.)
Frequenzgang:	22-120Hz
Schalldruck:	93dB
Trennfrequenzen:	80/120Hz
Abmessungen:	320 x 300 x 345mm
Masse:	11kg

Table of Contents

GB

Page

1. Introduction 17

2. Intended Use 18

3. Explanation of Symbols 18

4. Safety Instructions 19

5. Features 20

6. Connections and Control Elements 21

7. Mechanical Installation 22

8. Connecting the Power Supply 23

9. Connecting the Inputs 25
   a) Connection via the cinch inputs 25
   b) Connection through the speaker inputs 25

10. Operation 26

11. Handling 26

12. Maintenance 27

13. Troubleshooting 28

14. Disposal 29

15. Technical Data 29

1. Introduction

Dear Customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with the national and European legal requirements. We kindly request the user to follow the operating instructions, to preserve this condition and to ensure safe operation!

These operating instructions relate to this product. They contain important information concerning commissioning and handling. Please bear this in mind when passing on the product to a third party. Keep these operating instructions for future reference!

All company names and product names are trademarks of the respective owner. All rights reserved.

(GB) Fon. +49 9604 / 40 88 80

Fax +49 9604/40 88 48

e-mail: tkb@conrad.de

Mon to Thurs 8.00am to 4.30pm

Fri 8.00am to 2.00pm

2. Intended Use

The intended use of the Raveland A-Shark Subwoofer comprises the amplification of low-level bass audio signals and their playback in motor vehicles.

The subwoofer may only be operated if it is connected to a 12V DC car power supply with the negative terminal of the car battery connected to the body. It may only be installed and operated in vehicles supplied with this kind of voltage.

Do not connect the device to the 230 V power supply network.

By the way of installation the user has to ensure that the subwoofer is protected against moisture and dampness.

Any use other than that described above will lead to damage to the subwoofer and involves other risks such as, for example, short circuit, fire, electric shock.

The subwoofer must not be changed or modified in any way. Do not open the housing!

Observe all the safety and mounting instructions contained in these operating instructions!

3. Explanation of Symbols

The exclamation mark symbol on the device indicates that the user should read these operating instructions prior to using the product.

The “Hand” symbol indicates special tips and operating information.

4. Safety Instructions

In case of damage caused by not complying with these safety instructions the guarantee will be rendered void. We will not assume liability for any resulting damage.

Nor do we assume liability for damage to property or personal injury caused by improper use or failure to observe the safety instructions. In such cases the guarantee will be rendered void.

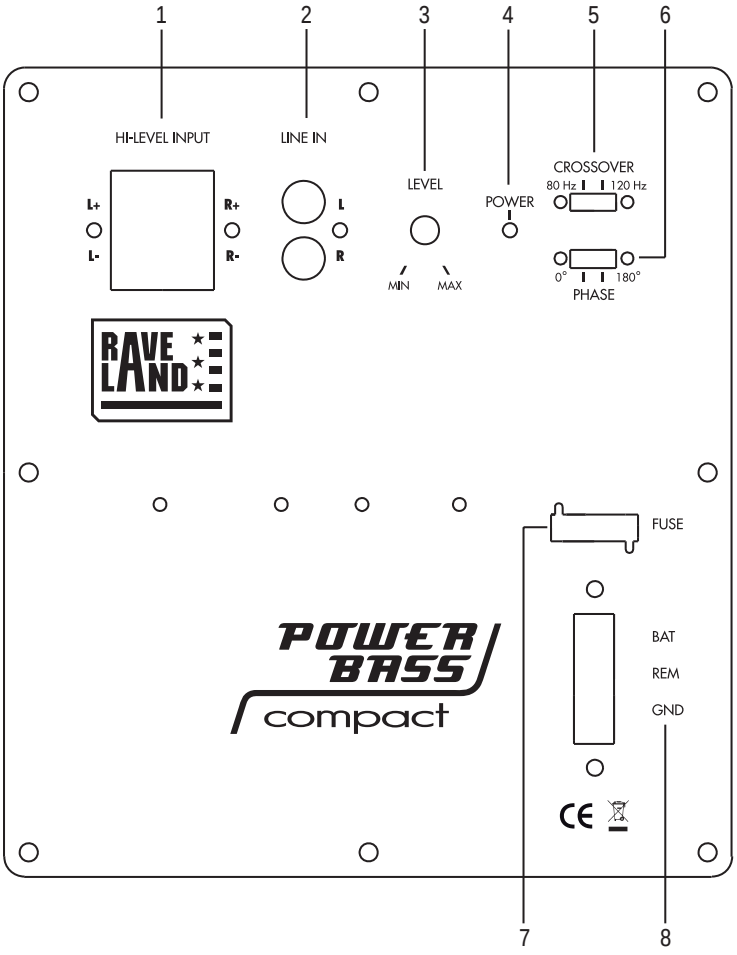
Dear Customer, The following safety instructions are intended not only for the protection of your health but also for the protection of the device. Please read through the following points carefully:

- The unauthorized conversion and/or modification of the product is inadmissible because of safety and approval reasons.
- The device may only be used with the 12 V DC vehicle power supply (with the negative terminal of the battery connected to the body of the vehicle). Never connect the product to any other power supply.
- The device must be set up correctly. Please also follow these operating instructions.
- Never pour liquids onto electrical devices and do not put water-filled objects on the device (e.g. vases). There is a very high risk of fire or of a fatal electric shock. If such a case occurs nevertheless, disconnect the power supply immediately and consult an expert.
- Do not expose the device to high temperatures, dripping or splashing water, strong vibration or heavy mechanical loads.
- Consult a specialist if you have doubts about how the appliance operates or about how to connect it safely.
- The device is not a toy and has no place in the hands of children. Children do not understand how dangerous electrical devices can be.
- Do not leave packing material unattended. It may become a dangerous toy for children.
- Never operate the device unsupervised.
- Only use the appliance in a moderate climate, and avoid a tropical environment.
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to your device.
- Observe the additional safety instructions in each individual section of these instructions, too.
- If you are not sure about the correct connection or if questions arise which are not covered by the operating instructions, please do not hesitate to contact our technical support or another specialist.

5. Features

- High performance 20cm subwoofer chassis
- Amplifier specifications specially tuned to the subwoofer chassis
- Bass reflex housing
- Switchable cutoff frequency
- Phase reversal switch
- Cinch-input and speaker connections
- Automatic activation in conjunction with the car radio

6. Connections and Control Elements



(1) HI LEVEL INPUT connection

(2) LINE IN connection

(3) LEVEL control

(4) POWER indicator

(5) CROSSOVER switch

(6) PHASE switch

(7) FUSE fuse

(8) Connection terminal for power supply

7. Mechanical Installation

Modifications to the vehicle which are made necessary through the installation of the subwoofers or other components must always be carried out in such a manner that neither the traffic safety nor the physical stability of the car is impaired. With many cars, the fitness/roadworthiness approval will lapse if you merely saw out a section of the panelling.

If you are in doubt when selecting a place for installation, consult your car dealer.

As the subwoofer generates heat the place of installation must be resistant against heat.

To ensure adequate ventilation, there must be an open area around the housing of 5 cm. Apart from this, the air circulation must not be obstructed by objects such as magazines, blankets, covers or similar.

Make sure before drilling the attachment holes that no electric cables, brake lines, the fuel tank or similar are damaged.

When using tools to install your car hi-fi components, observe the manufacturer's safety instructions.

When installing the car hi-fi system, take into consideration the risk of accident which can arise from devices being torn out and thrown about in the case of an accident. Therefore, you should secure every component in a place where it cannot be dangerous to passengers.

Select a suitable place of installation for mounting the subwoofer.

A suitable place for mounting has the following features:

- dry
- as free from dust as possible
- minimal vibration
- good air circulation
- an environment which is not sensitive to heat

The boot/trunk of your car is a suitable location. Make sure that the car subwoofer always remains accessible enough that it can still be connected to the electrical system.

- Attach the subwoofer with straps or similar fixtures. This fastening must be also able to bear the load of the subwoofer in case of an accident.

8. Connecting the Power Supply

The electric connection should be done by a specialist.

To avoid electrical short circuits and any resulting damage to the device, the negative terminal (earth) of the car battery has to be disconnected when connecting the power supply.

Only connect the negative pole of the battery, when you have completely connected the system and checked the connections.

You should only use a voltmeter or a diode test lamp for checking the voltage on the on-board cables as normal test lamps consume excessive currents and can thus damage the electronic system of the car.

When laying the cables, make sure that they are not squeezed or scoured on sharp edges. Use rubber grommets for the feed-though points.

In order to reduce interference by the generator or other electric systems of the vehicle, the subwoofer should be directly powered by the car battery. No other electrical consumers such as, for example, the fan, the windscreen washer etc., may be supplied with current by the same cable as the subwoofer.

Use connection cables with the largest possible diameter for connecting the power supply and the ground of the subwoofer. The required diameter of the cable depends on the power requirements of the components connected.

A diameter of the cables which is too small can cause a cable to char through in unfavourable cases. Moreover, the increased ohmic resistance leads to unnecessary losses of power.

An additional fuse in the positive cable to the subwoofer is necessary in any case (fuse holder is not included in delivery). The fuse should be placed as close as possible to the battery (max. 20 cm away). In case of a short circuit (e.g. if the connection cable is worn through), the fuse will disconnect the positive lead thus avoiding damage to the battery or preventing the supply cable from burning.

The strength of the fuse depends on the power consumption of the connected devices of the car hi-fi system.

- Connect the BAT connection on the connecting terminal of the power supply (8) directly to the positive terminal of the car battery.
- Connect the REM connection on the connecting terminal of the power supply (8) to the remote control connection of the aerial control output of the car radio.

The subwoofer is switched on through this input, as long as there is a voltage of +12V present.

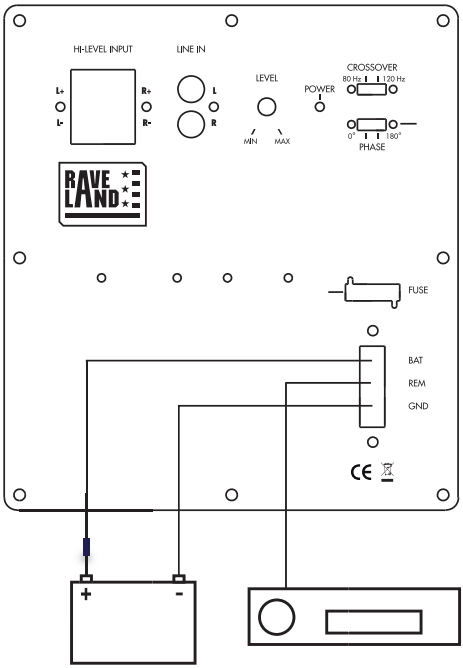
Nowadays, almost all car radios are provided with such a control output which only carries +12V if the radio is turned on.

- Connect the GND connector on the connection terminal for the power supply (8) to the negative terminal (earth) of the battery or to the car body.

Beware that the electrical conductivity is limited due to the increased use of gluing technology in car manufacture or the lacquering of metal parts, not each metal component is suited to function as an earthing point.

Distribute the power supply in a star-shaped way, i.e. the connections of the negative leads start from one and the same point for all components of the car hi-fi system. This way of distributing the power supply avoids earth loops.

Connect the positive leads in the same way.



9. Connecting the Inputs

The subwoofer has both speaker and cinch inputs to be connected to the car radio.

If your car radio has cinch outputs, the subwoofer should be connected through the cinch inputs no matter what to ensure high-quality playback.

But if your car radio is not provided with cinch outputs, you can connect the subwoofer to the speaker outputs without the use of any additional devices or adapters.

Never use two different types of input (e.g. speaker and cinch inputs) at the same time.

When connecting the cinch inputs only use suitable shielded cinch wires. The use of other cables might cause interference.

Keep the length of the cinch cables as short as possible.

Do not lay the cinch cables in the proximity of other cables. In this manner you can avoid stray pick-up to the subwoofer input.

To avoid distortion or faulty tuning and that can possibly damage the subwoofer, always make sure that the cinch inputs are connected only to sources which are provided with a cinch output and that the speaker inputs by car radios are only connected to speaker outputs. For this, observe also the connection data in the section “Technical Data”.

a) Connection via the cinch inputs

- Connect the cinch outputs of your car radio to the LINE IN connection (2) of the subwoofer.

  Left-hand cinch output of the car radio > LINE IN L

  Right-hand cinch output of the car radio > LINE IN R

b) Connection via the speaker inputs

- Connect the speaker outputs of your car radio with the subwoofer input HI-LEVEL INPUT (1).

  L+ > left positive speaker output

  L- > left negative speaker output

  R- > right negative speaker output

  R+ > right positive speaker output

10. Operation

After installing and checking all the necessary cable connections you can set the subwoofer into operation.

- If you have checked the cable connections, reconnect the negative terminal of the battery.
- Turn the volume control LEVEL (3) counter-clockwise to minimum.
- Move the CROSSOVER switch (5) to the position 120Hz.
- Move the PHASE switch (6) to the position 0°.
- Switch on your car radio. The indicator POWER display (4) lights up.

  If the POWER display (4) does not light up, an error has occurred. The amplifier has to be switched off immediately. In such a case, check all connections and the speakers. If you cannot detect an error, please contact a specialist for help.
- If the POWER display lights up (4), set the car radio's volume to a medium volume level.
- Now adjust the subwoofer volume to the volume of the other speakers using the LEVEL (3) control.

  The subwoofer should not drone or be able to be heard separately. It should merely support the additional speakers in the deep-bass range.
- To reach an optimum sound you can now change the set cut-off frequency via the CROSSOVER (5) switch. Pay attention here also to clean bass playback, which seamlessly fits into the soundsphere of the other speakers.
- Try out another setting of the PHASE switch (6) . Often, a changed phase setting results in better bass playback (depending on the place of installation of the subwoofer).

11. Handling

- If the volume inside your car is too high, you will not hear acoustic warning signals. This constitutes a danger to yourself and other road users. Therefore, make sure the volume is at a suitable level.
- Inattentiveness on the road could lead to serious accidents. Operation of the hi-fi system may therefore only take place if the traffic situation permits and you are not unduly distracted by operating the system.
- Do not keep any magnetic storage media such as computer disks, video cassettes or similar near the subwoofer as the magnetic field of the speaker may corrupt the information stored on these media.
- Do not listen to excessively loud music for long periods of time. This could damage your hearing.

12. Maintenance

Check the technical safety of the subwoofer regularly, e.g. for damage to the connection cables or to the housing.

If it can be assumed that safe operation is no longer possible, the device must be turned off and precautions are to be taken to ensure that it is not used unintentionally. Disconnect the car power system!

It can be assumed that safe operation is no longer possible if:

- the device shows visible damage
- if the appliance does not function for some reason, or
- following considerable stress during transportation

Always observe the following safety instructions before cleaning or servicing the subwoofer:

Live components may be exposed if the covering is opened or components are removed.

Before servicing or repair works, the subwoofer must be disconnected from all sources of voltage.

Capacitors inside the device may still carry voltage even though they have been disconnected from all voltage sources.

Repairs may only be carried out by qualified personnel who are familiar with the hazards involved and the relevant regulations.

If you have to replace fuses, ensure that you only use replacement fuses of the same type and rated current (see „Technical data“).

It is absolutely impermissible to repair fuses or bridge the fuse holder.

- After disconnecting the appliance from the power source (by disconnecting the car power supply!), carefully remove the FUSE (7) fuse from the fuse holder.
- Replace it by a fuse of the same type.
- Only then should the subwoofer be re-connected to the car system and put into operation.

13. Troubleshooting

In purchasing the Raveland A-Shark Subwoofer you have acquired a product which has been designed according to the state of art and is operationally reliable. Nevertheless, problems or faults may occur. Therefore, we would like to explain to you how you can eliminate possible faults.

Observe the safety instructions at all times!

No function, the indicator POWER (4) does not light up:

- The GND connection on the connection terminal of the power supply (8) is not connected to the car body.
- The REM connection on the connecting terminal of the power supply (8) is not connected to the aerial control output of the car radio.
- The BAT connection on the connecting terminal for the power supply (8) is not supplied with +12V.
- The electric fuse in the subwoofer has been triggered due to a technical problem with the subwoofer.
- The temperature protection of the subwoofer has been triggered due to overheating. Allow the device to cool down.
- The FUSE (7) of the subwoofer or the fuse in the positive connection is defective.

The indicator POWER (4) lights, but there is no sound:

- The volume control unit of the car radio is set to minimum.
- The subwoofer's volume control LEVEL (3) is set to minimum.
- One input is not connected correctly.

Interference noises occur:

- A bad earth connection of the earthing cable. Remove any rust or paint from the contact surfaces.
- The earthing point of the car radio and of the subwoofer are not on the same potential, test different earthing points.
- The cables of the subwoofer are positioned too close to the cables for the ignition system of the vehicle.
- The ignition system is not shielded.
- The cables of the input are installed too close to the power supply cables.

The subwoofer switches on and off during operation:

- Poor earth contact of the earth connection cable, the mass point of the cable or of the battery terminal is corroded.
- The voltage applied at the BAT connection on the connection terminal for the power supply (8) is too low, the connecting point of the cable or of the battery terminal corrodes, battery too weak.
- A loose contact at the remote cable, REM connection of the connection terminal for the power supply (8) shows a loose contact or is corroded.

Repairs other than those described above should only be performed by an authorised specialist.

14. Disposal

At the end of its useful life, dispose of the product in accordance with the relevant statutory regulations.

15. Technical Data

Supply voltage:	12V=
Fuse:	7.5A Car blade-type fuse
Output power:	80/200W (RMS/max.)
Frequency response:	22-120Hz
Sound level:	93dB
Dividing frequencies:	80 / 120Hz
Dimensions:	320 x 300 x 345mm
Weight:	11kg

Table des matières

F

Page

1. Introduction 31

2. Utilisation conforme 32

3. Explications des symboles 32

4. Consignes de sécurité 33

5. Caractéristiques 34

6. Éléments de connexion et de manipulation 35

7. Montage mécanique 36

8. Raccordement de l'alimentation électrique 37

9. Raccordement des entrées 39
   a) Raccordement via les entrées Cinch 39
   b) Raccordement via les entrées haut-parleurs 39

10. Utilisation 40

11. Manipulation 40

12. Maintenance 41

13. Dépannage 42

14. Elimination 43

15. Caractéristiques techniques 43

1. Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions de l'achat du présent produit.

Ce produit répond aux exigences légales nationales et européennes. Afin de maintenir l'appareil en bon état et d'en assurer l'exploitation sans risques, l'utilisateur doit absolument tenir compte de ce mode d'emploi !

Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des consignes importantes pour la mise en service et la manipulation du produit. Tenez en compte, notamment lorsque vous transmettez le produit à un tiers. Conservez le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment !

Tous les noms de société et toutes les désignations de produit sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

(F) Tél. 0892 897 777

Fax 0892 896 002

e-mail : support@conrad.fr

Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00

le samedi de 8h00 à 12h00

(CH) Tél. 0848/80 12 88

Fax 0848/80 12 89

e-mail : support@conrad.ch

Du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00

2. Utilisation conforme

L´utilisation conforme du subwoofer « A-Shark » de Raveland comprend le gain de signaux audio graves à faible niveau et leur reproduction dans les véhicules.

Ce subwoofer n'est agréé que pour être branché sur le réseau de bord alimenté par une tension continue de 12 volts avec le pôle négatif de la batterie située sur la carrosserie ; il doit uniquement être monté et mis en service dans les voitures particulières présentant cette configuration.

Ne raccordez l'appareil jamais à un secteur d´alimentation de 230 volts.

En raison du montage des appareils, l'utilisateur doit veiller à ce que le subwoofer soit à l'abri de l'humidité et protégé contre l'eau.

Toute utilisation autre que désignée ci-dessus entraîne l'endommagement du subwoofer ainsi que des risques de court-circuit, d'incendie, d'électrocution, etc.

Le subwoofer ne doit être ni transformé, ni modifié et le boîtier ne doit pas être ouvert !

Prenez compte de toutes les consignes de sécurité et des conseils d'entretien de ce mode d'emploi.

3. Explications des symboles

Le symbole du point d´exclamation indique à l'utilisateur qu'il doit lire ce mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil et qu'il doit le respecter pendant le fonctionnement.

Le symbole de la „main“ précède des conseils et consignes d'utilisation particuliers.

4. Consignes de sécurité

Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages consécutifs.

De même, le constructeur n'assume aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes instructions. De tels cas entraîne l'annulation de la garantie.

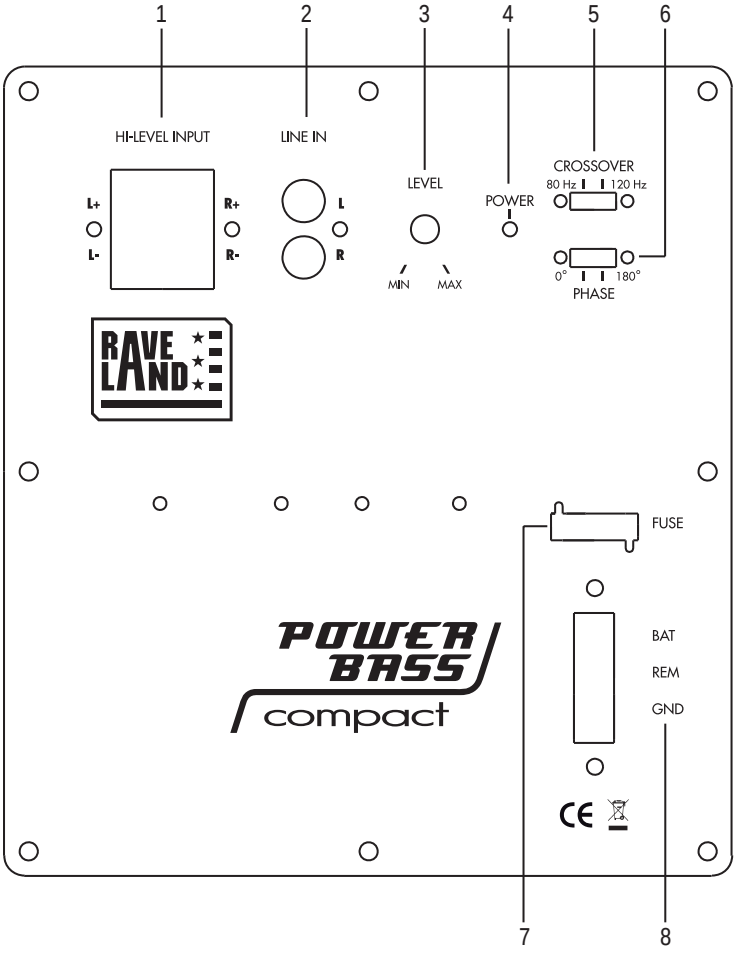
Chère cliente, cher client : Les avertissements et consignes de sécurité suivants n'ont pas seulement pour but de protéger l'appareil, mais avant tout votre santé. Veuillez lire attentivement les points suivants :

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation, il est interdit de modifier ou de transformer ce produit de son propre chef !
- Seul le réseau de bord alimenté par une tension continue de 12 V (pôle négatif de la batterie sur la carrosserie du véhicule) peut être utilisé comme source de tension. Ne branchez jamais le produit sur une autre alimentation électrique.
- Veillez à ce que la mise en service de l'appareil soit effectué dans les règles de l'art. Tenez compte à cet effet des indications contenues dans le présent mode d'emploi.
- Ne jamais verser de liquides sur les appareils électriques, n´y déposer aucun objet contenant des liquides tels que des vases. Vous risqueriez alors de provoquer un incendie ou de subir une électrocution mortelle. Si, toutefois, un tel cas devait se produire, débranchez immédiatement les appareils de l'alimentation électrique et consultez un technicien spécialisé compétent.
- N'exposez pas l'appareil ni à des températures extrêmes, des gouttes ou projections d'eau, de fortes vibrations ni à de fortes contraintes mécaniques.
- Veuillez consulter un spécialiste si vous avez des doutes sur la manière dont fonctionne le produit ou sur des questions de sécurité ou de branchement.
- Ce produit n'est pas un jouet, maintenez-le hors de la portée des enfants. Les enfants ne sont pas en mesure d'évaluer les risques résultant de la manipulation des appareils électriques.
- Ne laissez pas traîner négligemment le matériel d'emballage. Il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Ne laissez pas l'appareil en marche sans surveillance.
- N'utilisez l'appareil que dans des régions climatiques modérées et non tropicales.
- Tenez également compte des consignes de sécurité et des instructions de service des autres appareils connectés.
- Veuillez respecter également les consignes de sécurité supplémentaires figurant dans les différents chapitres du présent mode d'emploi.
- En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil ou lorsque vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, contactez notre service de renseignements techniques ou un autre spécialiste.

5. Caractéristiques

- Châssis de subwoofer puissant de 20cm
- Caractéristiques de l'amplificateur adaptés spécialement au châssis de subwoofer
- Baffle Bass Reflex
- Fréquence de séparation modifiable
- Inverseur de phase
- Branchement cinch et des haut-parleurs
- Mise en marche automatique avec l'autoradio

6. Eléments de connexion et de manipulation



(1) Prise HI-LEVEL INPUT

(2) Prise LINE IN

(3) Bouton de réglage LEVEL

(4) Indicateur POWER

(5) Commutateur CROSSOVER

(6) Interrupteur PHASE

(7) Fusible FUSE

(8) Terminal de connexion pour l'alimentation électrique

7. Montage mécanique

Si le montage du subwoofer ou d'autres composants dans une voiture nécessite des modifications au niveau du véhicule, effectuez-les toujours en veillant à ne pas nuire à la sécurité routière ou à la stabilité de construction du véhicule. Pour de nombreux véhicules, la découpe d'une tôle à l'aide d'une scie suffit pour perdre l'autorisation de l'exploitation.

En cas de doute quant à l'emplacement à choisir pour le montage, informez-vous auprès de votre concessionnaire automobile.

Le subwoofer produisant de la chaleur lorsqu'il est en service, le lieu de montage doit être résistant à la chaleur.

Afin de garantir une aération suffisante, une zone de 5 cm doit rester dégagée tout autour du subwoofer. Des objets tels que revues, couvertures, revêtements et autres ne doivent en aucun cas obstruer la circulation de l'air.

Avant de percer des trous de fixation, assurez-vous qu'aucun câble électrique, conduite du frein, réservoir d'essence ou objet similaire ne sont pas endommagés.

Observez les consignes de sécurité des fabricants des outils utilisés pour le montage de vos composants HiFi pour voiture.

Lors du montage de votre chaîne hi-fi, tenez compte des risques de blessure qui peuvent émaner d'appareils susceptibles de se détacher lors d'un accident. Pour cette raison, fixez bien toutes les pièces à un endroit qui ne présente aucun danger pour les passagers.

Choisissez un emplacement de montage approprié pour le subwoofer.

Un emplacement approprié a les propriétés suivantes :

- sec,
- si possible exempt de poussière,
- peu de vibrations,
- bonne circulation de l'air
- environnement résistant à la chaleur.

Le coffre convient comme emplacement de montage. Veillez à que le subwoofer soit accessible afin de pouvoir encore effectuer le raccordement électrique.

- Fixez le caisson de grave au moyen de sangles ou de matériel de fixation similaire. La fixation doit pouvoir porter la charge du caisson de grave en cas de freinage d'urgence ou d'un accident.

8. Raccordement de l’alimentation électrique

Le raccordement électrique ne doit être effectué que par du personnel qualifié.

Afin d’éviter les courts-circuits et les endommagements de l’appareil qui en découlent, le pôle négatif (masse) de la batterie de la voiture devra être déconnecté pendant le branchement.

Rebranchez le pôle négatif de la batterie uniquement lorsque vous avez entièrement raccordé l’appareil et vérifié le branchement.

Pour vérifier la tension sur les câbles de tension de bord, utilisez uniquement un voltmètre ou une lampe étalon à diodes car les lampes étalon normales absorbent des courants trop élevés et peuvent ainsi endommager l’électronique de bord.

En raccordant les câbles, veillez à ce qu’ils ne soient pas écrasés ou endommagés par des arêtes vives. Utilisez des passe-fils en caoutchouc.

Afin de réduire les influences perturbatrices de la génératrice ou d´autres dispositifs électriques du véhicule, l´alimentation de tension du subwoofer doit se faire directement par le biais de la prise sur la batterie de bord. Aucun autre consommateur tel que le radiateur ou les essuie-glaces ne doit être alimenté par le câble du subwoofer.

Utilisez pour le raccordement de l´alimentation en tension et de la masse du subwoofer des câbles de raccordement avec une section métallique aussi grande que possible. La section métallique requise est fonction du besoin en énergie des composants connectés.

L’utilisation de câbles avec une section trop petite peut faire dans les cas défavorables qu’un câble brûle. De plus, la résistance ohmique accrue aboutit à des pertes inutiles de puissance.

Un fusible supplémentaire dans le câble positif du subwoofer est absolument nécessaire (le porte-fusible n’est pas compris dans la livraison). Le fusible doit être raccordé aussi près que possible de la batterie (à une distance de 20 cm au maximum). En cas de court-circuit (par ex. dû à un câble de raccordement élimé), le fusible interrompt le câble positif permettant ainsi d’éviter d’endommager la batterie ou de déclencher un feu électrique.

La puissance du fusible s´oriente sur le courant absorbé des appareils connectés de la chaîne HiFi pour véhicule.

- Reliez le raccord BAT du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (8) directement au pôle positif de la batterie de bord.
- Reliez la borne REM du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (8) directement à la borne pour télécommande ou à la sortie de commande antenne de l'autoradio.

Le subwoofer se met en marche par le biais de cette entrée en présence d'une tension de +12 volts.

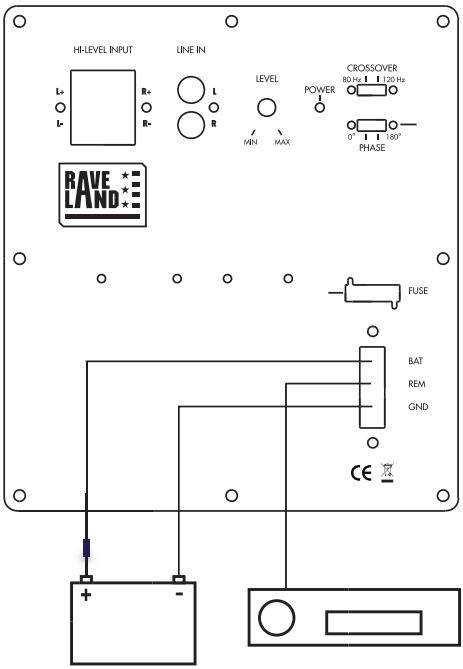
Presque tous les autoradios possèdent ce type de sortie de commande qui induit seulement 12 volts en cas de mise en service de l'autoradio.

- Reliez la borne GND du terminal de connexion pour l´alimentation électrique (8) à la borne négative (masse) de la batterie ou à la carrosserie du véhicule.

Attention : vu que la conductivité se trouve réduite en raison de l´application toujours plus fréquente de la technologie de collage ou de l´utilisation de pièces métalliques peintes, tous les composants en métal ne conviennent pas comme point de mise à la masse.

Répartissez l´alimentation électrique en forme d´étoile, à savoir que les connexions des bornes négatives de tous les composants de l´installatio HiFi embarquée partent chacune d´un point. Ce type de répartition permet d'éviter les boucles de masse.

Procédez de la même manière avec les câbles positifs.



9. Raccordement des entrées

Le subwoofer dispose d'entrées haut-parleurs ainsi que d'entrées Cinch pour le raccordement à l'autoradio.

Si votre autoradio dispose de sorties Cinch, branchez-y le subwoofer afin d'obtenir une bonne qualité d'écoute.

Si votre autoradio ne dispose pas de sorties Cinch, vous pouvez raccorder le subwoofer aux sorties haut-parleurs sans utilisation d'appareils supplémentaires ou d'adaptateurs.

N'utilisez en aucun cas les deux types d'entrée (entrées Cinch et de haut-parleurs) en même temps.

Utilisez uniquement des câbles Cinch blindés appropriés pour le branchement des entrées Cinch. L'emploi d'autres câbles pourrait provoquer des perturbations.

Veillez à ce que la longueur des fils Cinch soit la plus courte possible.

Ne posez pas les câbles Cinch à proximité d'autres câbles. Vous évitez par ce moyen tout brouillage sur l´entrée du subwoofer.

Pour éviter toute distorsion ou désadaptation susceptibles d'endommager le subwoofer, ne raccordez aux entrées Cinch que des sources dotées d'une sortie Cinch et aux entrées haut-parleur que des autoradios dotées de sorties haut-parleur. Observez également les valeurs de connexion indiquées dans les „Caractéristiques techniques".

a) Raccordement via les entrées Cinch

- Raccordez les sorties Cinch de votre autoradio avec la connexion LINE IN (2) du subwoofer.

  Sortie Cinch gauche de l'autoradio > LINE IN L

  Sortie Cinch droite de l'autoradio > LINE IN R

b) Raccordement via les entrées haut-parleurs

- Relier les sorties de haut-parleur de votre autoradio avec la connexion HI-LEVEL INPUT (1) du subwoofer :

  L+ > sortie haut-parleur gauche positive

  L- > sortie haut-parleur gauche négative

  R- > sortie haut-parleur droite négative

  R+ > sortie haut-parleur droite positive

10. Utilisation

Après avoir procédé à la connexion et vérifié de nouveau le câblage, vous pouvez mettre en service le subwoofer pour la première fois.

- Après avoir vérifié le câblage, connectez de nouveau le pôle négatif de la batterie.
- Tournez le bouton de réglage LEVEL (3) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en position minimum.
- Placez l´interrupteur CROSSOVER (5) dans la position 120Hz.
- Placez l´interrupteur PHASE (6) dans la position 0°.
- Mettez votre autoradio en marche. L'indicateur POWER (4) s'allume.

  Si l'indicateur POWER (4) ne s'allume pas, il y a une erreur. L'amplificateur doit immédiatement être éteint. Contrôlez dans un tel cas toutes les connexions et haut-parleurs. Si vous ne deviez pas constater d´erreur, veuillez vous adresser à un spécialiste.
- Au cas où l'indicateur POWER (4) s'allume, réglez le volume sonore de l'autoradio à un niveau moyen.
- Ajustez maintenant le volume du subwoofer aux autres haut-parleurs à l´aide du bouton de réglage LEVEL (3).

  Le subwoofer ne doit pas ronfler ou dominer au niveau sonore les autres appareils, il doit uniquement assister les autres haut-parleurs dans les graves.
- Afin d'obtenir un son optimal, vous pouvez maintenant encore modifier la fréquence de séparation réglée à l'aide du commutateur CROSSOVER (5). Veillez également ici à une reproduction nettte des sons graves qui sont censés à se joindre parfaitement dans la tonalité des autres haut-parleurs.
- Essayez également un autre réglage de l'interrupteur PHASE (6). Une relation de phase modifiée apporte souvent une amélioration de la reproduction des graves (qui dépend de l´emplacement de montage du subwoofer).

11. Manipulation

- Un volume sonore trop élevé dans l'habitacle du véhicule peut altérer la perception audible des signaux acoustiques d'avertissement. Cela représente un danger pour vous et pour les autres usagers de la route. Veillez donc à un réglage approprié du volume.
- L'inattention sur la route peut provoquer de graves accidents. Veuillez donc procéder à la commande de la chaîne hi-fi uniquement lorsque la circulation le permet. Ne vous laissez pas distraire par son maniement et restez attentif à la circulation.
- Evitez de placer des supports magnétiques d'enregistrement – tels que des disquettes, des cassettes vidéo, etc. – à proximité du caisson de grave, car le champ magnétique du haut-parleur pourrait détruire les informations enregistrées sur ces supports d'enregistrement.
- Il est déconseillé d'écouter de la musique de manière prolongée à un volume sonore excessif. Cela peut occasionner des troubles auditifs.

12. Maintenance

Contrôlez régulièrement la sécurité technique du subwoofer en vous assurant, par ex., de l'absence de dommages au niveau des câbles d'alimentation et du boîtier.

S'il est probable qu'une utilisation sans danger n'est plus possible, l'appareil doit être mis hors service et protégé contre toute utilisation involontaire. Débranchez le réseau de bord !

Le fonctionnement sans risque n'est plus assuré lorsque :

- l'appareil est visiblement endommagé,
- l'appareil ne fonctionne plus ou
- suite à de fortes sollicitations mécaniques.

Avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien du subwoofer, il est impératif de respecter les consignes de sécurité suivantes :

L'ouverture de boîtiers et le démontage de pièces risquent de mettre à nu des pièces sous tension.

Avant tout entretien ou réparation, il convient donc de débrancher le subwoofer de toutes les sources de tension.

Les condensateurs montés dans l'appareil peuvent être encore chargés même après avoir déconnecté l'appareil de toutes les sources de tension.

Les réparations doivent uniquement être effectuées par un technicien qualifié familiarisé avec les dangers potentiels encourus ou les prescriptions spécifiques en vigueur.

Si le remplacement des fusibles s'avère nécessaire, veillez à n'utiliser que des fusibles du type et au courant nominal spécifiés (voir « Caractéristiques techniques ») à titre de rechange.

Il est interdit de réparer les fusibles usés ou de ponter le porte-fusible.

- Après débranchement (déconnectez le réseau de bord !) retirez avec précaution le fusible FUSE (7) du porte-fusible.
- Remplacez-le par un fusible du même type.
- Rebranchez ensuite le subwoofer sur le réseau de bord et mettez-le en marche.

13. Dépannage

Avec le subwoofer A-Shark Raveland, vous avez acquis un produit à la pointe du développement technique et bénéficiant d'une grande sécurité de fonctionnement. Il est toutefois possible que des problèmes ou des pannes surviennent. Vous trouverez ci-après un certain nombre de procédures vous permettant de vous dépanner le cas échéant :

Respectez impérativement les consignes de sécurité !

Absence de fonction, l´indicateur POWER (4) ne s´allume pas :

- La borne GND du terminal de connexion pour l´alimentation électrique (8) n´a pas de connexion avec la masse du véhicule.
- La borne REM du terminal de connexion pour l´alimentation électrique (8) n´a pas de connexion avec la sortie de commande antenne de l´autoradio.
- Le raccord BAT du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (8) n'est pas alimenté par +12 volts.
- Le circuit de protection électrique du subwoofer s´est enclenché en raison d´un dysfonctionnement du subwoofer.
- Le circuit de protection thermostatique du subwoofer s´est enclenché en raison d´une surchauffe de l´amplificateur. Attendez que l'appareil refroidisse.
- Le fusible FUSE (7) du subwoofer ou le fusible dans le fil positif est défectueux.

L´afficheur POWER (4) s´allume mais absence de son :

- Le bouton de réglage du volume de l´autoradio est sur minimum.
- Le bouton de réglage LEVEL (3) du subwoofer est sur minimum.
- L'entrée n'est pas correctement branchée.

Apparition de bruits parasites :

- Mauvaise liaison du point de mise à la masse du câble, ôter éventuellement la rouille ou la peinture des surfaces de contact.
- Le point de mise à la masse de l´autoradio et celui du subwoofer ne sont pas sur le même potentiel, essayer différents points de mise à la masse.
- Les câbles du subwoofer sont trop rapprochés des câbles d´allumage du véhicule.
- L´allumage n´est pas déparasité.
- Les câbles de l´entrée sont trop rapprochés des câbles d´alimentation électrique.

Le subwoofer se met en marche et s´arrête pendant le fonctionnement :

- Mauvais contact à la masse du câble de raccordement à la masse, point de raccordement du câble ou borne de batterie corrodés.
- Tension trop faible sur le raccord BAT du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (8), point de raccordement du câble ou borne de batterie corrodés, batterie trop faible.
- Mauvais contact sur le fil Remote, la borne REM du terminal de connexion pour l´alimentation électrique (8) a un contact intermittent ou est corrodée.

Les réparations autres que celles qui ont été précédemment décrites doivent être exécutées uniquement par un technicien qualifié et agréé.

14. Elimination

Procédez à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux dispositions légales en vigueur.

15. Caractéristiques techniques

Tension de service :	12 V=
Fusible :	Fusible plat pour véhicule 7,5A
Puissance de sortie :	80/200W (RMS/max.)
Courbe de réponse :	22 à 120Hz
Pression acoustique :	93dB
Fréquences de séparation :	80/120Hz
Dimensions :	320 x 300 x 345mm
Poids :	11kg

Inhoudsopgave

NL

Pagina

1. Inleiding 45

2. Voorgeschreven gebruik 46

3. Verklaring van symbolen 46

4. Veiligheidsvoorschriften 47

5. Kenmerken 48

6. Aansluitingen en bedieningselementen 49

7. Mechanische inbouw 50

8. Aansluiting van de stroomvoorziening 51

9. Aansluiting van de ingangen 53
   a) Aansluiting via de cinch-ingangen 53
   b) Aansluiting via de luidsprekeringangen 53

10. Bediening 54

11. Gebruik 54

12. Onderhoud 55

13. Verhelpen van storingen 56

14. Afvalverwijdering 57

15. Technische gegevens 57

1. Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit product.

Dit product voldoet aan de voorwaarden van de nationale en Europese wetgeving. Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een ongevaarlijke werking te garanderen!

Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Deze bevat belangrijke instructies voor de inbedrijfstelling en het gebruik. Neem deze instructies in acht, ook wanneer u het product aan derden doorgeeft. Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig om later nog eens door te kunnen lezen!

Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

(NL) Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be.

2. Voorgeschreven gebruik

Onder voorgeschreven gebruik van de Raveland A-Shark Subwoofer wordt verstaan de versterking van bass audiosignalen met een laag niveau en de weergave van deze signalen in motorvoertuigen.

De subwoofer is uitsluitend geschikt voor aansluiting op een 12 V-gelijkspanningsboordnet, met de negatieve pool van de autoaccu verbonden met de carrosserie en mag alleen in motorvoertuigen met dit type boordspanning worden ingebouwd en in gebruik worden genomen.

Sluit het apparaat niet aan op het 230 V-stroomnet.

Door het montagetype dient de gebruiker ervoor te zorgen dat de subwoofer tegen vocht en vloeistoffen wordt beschermd.

Een andere toepassing dan hierboven beschreven, kan leiden tot beschadiging van de subwoofer. Daarnaast bestaat het risico van bijv. kortsluiting, brand of elektrische schokken.

Aan de subwoofer mag niets worden veranderd resp. omgebouwd en de behuizing mag niet worden geopend.

Volg alle veiligheidsinstructies en montagevoorschriften in deze gebruiksaanwijzing op.

3. Verklaring van symbolen

Het symbool met een uitroepteken wijst de gebruiker erop, dat hij/zij voor de ingebruikneming van het apparaat de gebruiksaanwijzing moet lezen en deze bij het gebruik in acht moet nemen.

Het hand-symbool staat voor speciale tips en bedieningsinstructies.

4. Veiligheidsvoorschriften

Bij schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie! Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk.

Voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften, zijn wij niet verantwoordelijk! In dergelijke gevallen vervalt het recht op garantie.

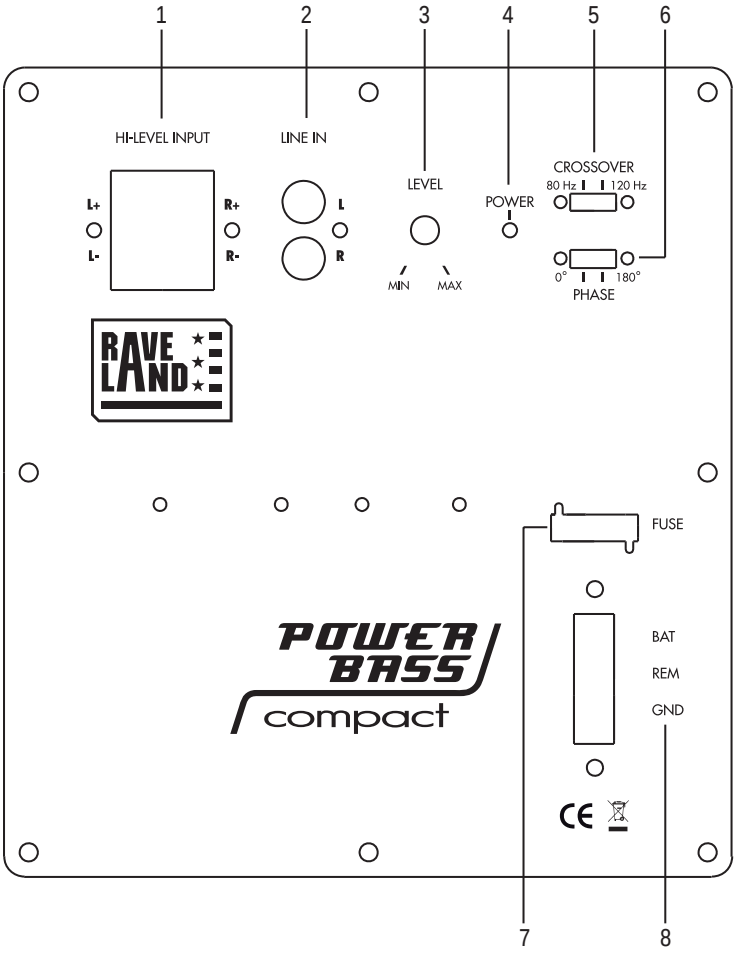
Geachte klant, De volgende veiligheidsvoorschriften en risico's hebben niet alleen de bescherming van het product, maar ook de bescherming van uw gezondheid tot doel. Lees de volgende punten zorgvuldig door:

- Om veiligheids- en vergunningsredenen is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.
- Als spanningsbron mag alleen het 12 V-gelijkspanning boordnet in het voertuig (negatieve pool van de accu aan de carrosserie van de auto) worden gebruikt. Sluit het apparaat nooit op een andere voedingsspanning aan.
- Zorg voor een correcte ingebruikneming van het apparaat. Neem hierbij deze gebruiksaanwijzing in acht.
- Zorg dat elektrische apparatuur niet in contact komt met vloeistof. Zet voorwerpen waar vloeistof in zit niet boven op elektrische apparaten (bijv. vazen). Er bestaat brandgevaar of gevaar voor een levensgevaarlijke elektrische schok. Indien een dergelijke situatie zich toch voordoet, koppel het apparaat dan los van de netvoeding en raadpleeg een erkend elektromonteur.
- Stel het apparaat niet bloot aan hoge temperaturen, druip- of spatwater, sterke trillingen of hoge mechanische belastingen.
- Raadpleeg een vakman wanneer u twijfelt over de werking, veiligheid of aansluiting van het apparaat.
- Houd het product buiten bereik van kinderen; het is geen speelgoed. Kinderen kunnen niet inschatten welke gevaren aan het gebruik van elektrische apparatuur zijn verbonden.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos slingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Het apparaat mag nooit zonder toezicht in werking zijn.
- Gebruik het product uitsluitend in een gematigd klimaat; niet in een tropisch klimaat.
- Neem ook de veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzingen in acht van de andere apparaten die worden aangesloten.
- Let ook op de aanvullende veiligheidsinstructies in de afzonderlijke hoofdstukken van deze handleiding!
- Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neemt u dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere elektromonteur.

5. Kenmerken

- Zeer sterk 20cm subwooferchassis
- Versterkerkarakteristiek speciaal op het subwooferchassis afgestemd
- Bassreflex behuizing
- Omschakelbare scheidingsfrequentie
- Faseomkeerschakelaar
- Cinch- en luidsprekeraansluitingen
- Automatische inschakeling met de autoradio

6. Aansluitingen en bedieningselementen



(1) Aansluiting HI-LEVEL INPUT

(2) Aansluiting LINE IN

(3) Regelaar LEVEL

(4) Indicatie POWER

(5) Schakelaar CROSSOVER

(6) Schakelaar PHASE

(7) Zekering FUSE

(8) Aansluitterminal voor stroomvoorziening

7. Mechanische inbouw

Wijzigingen aan het voertuig, die door het inbouwen van de subwoofer of andere componenten nodig zijn, moeten altijd zo worden uitgevoerd, dat hierdoor geen beperking van de verkeersveiligheid of van de constructieve stabiliteit van de auto ontstaat. Bij veel motorvoertuigen vervalt de wettelijke goedkeuring van een voertuig reeds door het uitzagen van een stuk metaal.

Neem contact op met uw autodealer als u twijfelt over de keuze van de montageplaats.

Omdat de subwoofer tijdens bedrijf warmte genereert, moet de inbouwplaats ongevoelig zijn voor hitte.

Laat rondom de behuizing van de subwoofer een ruimte van 5 cm vrij om voldoende ventilatie rondom het apparaat te verkrijgen. Zorg dat de luchtcirculatie niet door voorwerpen zoals tijdschriften, tafelkleden of gordijnen wordt beperkt.

Let op dat bij het boren van montagegaten elektrische kabels, remleidingen, brandstoftank enz. niet worden beschadigd.

Neem bij gebruik van gereedschap voor het inbouwen van uw auto-HiFi-componenten altijd de veiligheidsinstructies van de fabrikant van het betreffende gereedschap in acht.

Houd bij de montage van de autoluidsprekers resp. uw HiFi-installatie rekening met het gevaar dat bij een ongeluk verwondingen kunnen ontstaan door losgerukte apparatuur. Bevestig daarom elk onderdeel stevig op een plaats waar het geen gevaar vormt voor inzittenden.

Zoek voor de subwoofer een geschikte inbouwplaats.

Een geschikte montageplaats heeft de volgende kenmerken:

- droog
- zo stofvrij mogelijk
- weinig trillingen
- goede luchtcirculatie
- hittebestendige omgeving

De kofferruimte is uitermate geschikt als inbouwplaats. Houd er hierbij rekening mee dat de subwoofer zo toegankelijk mogelijk moet blijven, zodat de elektrische aansluiting nog kan worden uitgevoerd.

- Maak de subwoofer met spanbanden of een soortgelijk bevestigingsmateriaal stevig vast. De bevestiging moet ook in geval van een noodstop of ongeluk het gewicht van de subwoofer kunnen dragen.

8. Aansluiting van de stroomvoorziening

De elektrische aansluiting mag uitsluitend door een deskundige worden uitgevoerd.

Om kortsluiting en hieruit resulterende beschadigingen van het apparaat te voorkomen, moet tijdens het aansluiten de minpool (aarde) van de autoaccu worden losgekoppeld.

Sluit de minpool van de accu pas weer aan als u het apparaat volledig heeft aangesloten en de aansluiting goed is gecontroleerd.

Gebruik voor het testen van de spanning op de bekabeling van het boordnet uitsluitend een voltmeter of een diodetestlamp, aangezien normale testlampen te veel stroom opnemen waardoor de boordelektronica beschadigd kan raken.

Let bij het leggen van leidingen op dat deze niet worden afgekneld of langs scherpe randen schuren; gebruik bij doorvoerpunten rubberbussen.

Om storingsinvloeden van de lichtmachine of andere elektrische voorzieningen van het voertuig te reduceren, dient de voedingsspanning van de subwoofer direct boven het aansluitpunt aan de boordaccu te geschieden. Andere verbruikers, zoals ventilatoren, ruitenwissers, enz. mogen niet via dezelfde kabel als de subwoofer van spanning worden voorzien.

Gebruik voor de aansluiting van voedingsspanning en massa van de subwoofer aansluitkabels met een zo groot mogelijke kabeldoorsnede. De vereiste kabeldoorsnede richt zich naar de vermogensbehoefte van de aangesloten componenten.

Als kabels met een te geringe doorsnede worden gebruikt, kan dit in ongunstige gevallen leiden tot doorbranden van een kabel. Bovendien komt het door de verhoogde ohmsche weerstand tot onnodige vermogensverliezen.

Een extra zekering in de plustoevoerleiding van de subwoofer is absoluut vereist (zekeringhouder is niet bij de levering inbegrepen). De zekering moet zo dicht mogelijk bij de accu worden aangesloten (max. 20 cm er vanaf). In geval van een kortsluiting (bijv. aansluitkabel doorgeschuurd) onderbreekt de zekering de plusleiding; een beschadiging van de accu of een kabelbrand van de toevoerleiding wordt zo voorkomen.

De zekeringsterkte is afhankelijk van de stroomopname van de aangesloten toestellen van de auto-hifi-installatie.

- Verbind de aansluiting BATT van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (8) rechtstreeks met de pluspool van de boordaccu.
- Verbind de aansluiting REM van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (8) met de afstandsbedieningsaansluiting of antenneuitgang van de autoradio.

De subwoofer wordt via deze ingang ingeschakeld, als een spanning van +12V aanwezig is.

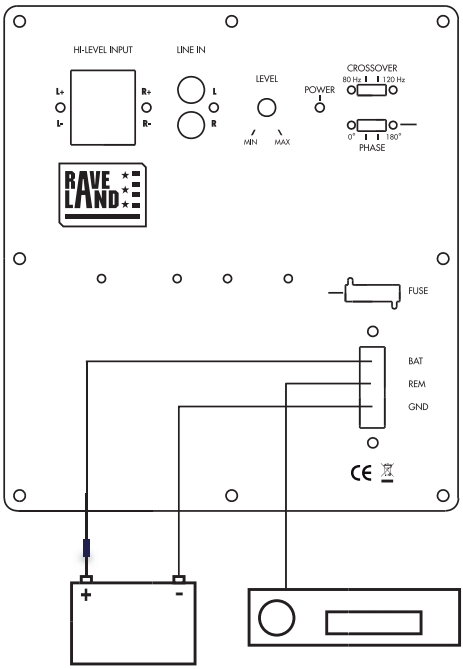
Intussen bezitten bijna alle autoradio´s een dergelijke besturingsuitgang, die slechts +12V voert als de radio wordt ingeschakeld.

- Verbind de aansluiting GND van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (8) met de minklem (massa) van de accu of met de voertuigcarrosserie.

Let op! Aangezien door de steeds vaker toegepaste lijmtechniek resp. door gelakte metalen onderdelen het elektrische geleidingsvermogen beperkt wordt, is niet elk metalen onderdeel als massapunt geschikt.

Voer de verdeling van de voedingsspanning stervormig uit,d.w.z. de aansluitingen van de minleidingen voor alle componenten van de auto-HiFi-installatie gaan telkens van één punt uit. Door deze manier van verdeling worden aardlussen voorkomen.

Op dezelfde manier dient met de plusleidingen te werk te worden gegaan.



9. Aansluiting van de ingangen

De subwoofer is voorzien van zowel luidspreker- als cinch-ingangen voor de aansluiting op de autoradio.

Wanneer uw autoradio over cinch-uitgangen beschikt, dient de subwoofer voor een hoogwaardige geluidsweergave in ieder geval via de cinch-ingangen te worden aangesloten.

Als uw autoradio echter niet is uitgerust met cinch-uitgangen, kunt u de subwoofer zonder gebruik van extra apparaten of adapters op de luidsprekeruitgangen aansluiten.

In geen geval mogen echter beide ingangen (luidspreker- en cinchingangen) gelijktijdig worden gebruikt.

Gebruik voor de aansluiting van de cinchingangen alleen hiervoor geschikte en afgeschermde cinchkabels. Bij gebruik van andere kabels kunnen zich storingen voordoen.

Houd de lengte van de cinchleidingen zo kort mogelijk.

Leg de cinchleidingen niet in de buurt van andere kabels. U voorkomt zo storende invloeden op de subwooferingang.

Om vervormingen of verkeerde aanpassingen te voorkomen die tot beschadiging van de subwoofer zouden kunnen leiden, mogen op de cinch-ingangen slechts bronnen met een cinch-uitgang en op de luidsprekeringangen alleen luidsprekeruitgangen van autoradio's worden aangesloten. Let hierbij ook op de aansluitwaarden in de „Technische gegevens".

a) Aansluiting via de cinch-ingangen

- Verbind de cinch-uitgangen van uw autoradio met de aansluiting LINE IN (2) van de subwoofer:

  linker cinch-uitgang autoradio > LINE IN L

  rechter cinch-uitgang autoradio > LINE IN R

b) Aansluiting via de luidsprekeringangen

- Verbind de luidsprekeruitgangen van uw autoradio met de aansluiting HI-LEVEL INPUT (1) van de subwoofer:

  L+ > linker positieve luidsprekeruitgang

  L- > linker negatieve luidsprekeruitgang

  R- > rechter negatieve luidsprekeruitgang

  R+ > rechter positieve luidsprekeruitgang

10. Bediening

Nadat de aansluiting is voltooid en u de bekabeling nogmaals heeft gecontroleerd, kunt u de subwoofer voor de eerste keer in gebruik nemen.

- Klem na de controle van de bekabeling de minpool van de accu weer aan.
- Draai de volumeregelaar LEVEL (3) tegen de wijzers van de klok in op minimum.
- Schuif de schakelaar CROSSOVER (5) op de stand 120Hz.
- Schuif de schakelaar PHASE (6) op de stand 0°.
- Schakel uw autoradio in. De weergave POWER (4) begint te branden.

  Indien de POWER-LED (4) niet brandt, is een storing aanwezig. De versterker moet direct worden uitgeschakeld. Controleer in dit geval alle aansluitingen en luidsprekers. Indien hierbij geen storing kan worden geconstateerd, raadpleeg dan een vakman.
- Wanneer de weergave-LED POWER (4) brandt, stelt u het volume van de autoradio op een gemiddeld geluidsniveau in.
- Pas nu het volume van de subwoofer met de regelaar LEVEL (3) aan het geluidsniveau van de overige luidsprekers aan.

  De subwoofer dient niet te dreunen of hard boven het geluid hoorbaar te zijn; de subwoofer dient alleen de overige luidsprekers in het lage basbereik te ondersteunen.
- Voor een optimaal geluid kunt u nu nog proberen om de ingestelde scheidingsfrequentie met de schakelaar CROSSOVER (5) te veranderen. Let hierbij ook weer op een zuiver basgeluid dat zich naadloos in het klankbeeld van de overige luidsprekers dient in te voegen.
- Probeer ook andere instellingen van de schakelaar PHASE (6). Vaak brengt een andere faseverhouding een betere weergave van het basgeluid (dit is afhankelijk van de inbouwplaats van de subwoofer).

11. Gebruik

- Een te hoog volume binnen in de auto heeft tot gevolg dat akoestische waarschuwingssignalen niet meer kunnen worden waargenomen. Hierdoor brengt u uzelf en andere weggebruikers in gevaar. Let daarom op dat het volume niet te hard staat.
- Onachtzaamheid in het verkeer kan leiden tot ernstige ongelukken. Daarom mag de Hifi-installatie uitsluitend worden bediend als de verkeerssituatie het toelaat. Zorg bovendien dat uw aandacht door het bedienen van de installatie niet van het verkeer wordt afgeleid.
- Magneetgeheugens zoals diskettes en videobanden niet in de buurt van de subwoofer plaatsen, aangezien het magneetveld van de luidsprekers de op deze media vastgelegde informatie kan vernietigen.
- Het wordt afgeraden gedurende een langere periode naar muziek met een te hoog volume te luisteren. Hierdoor kan het gehoor beschadigd raken.

12. Onderhoud

Controleer regelmatig de technische veiligheid van de subwoofer, bijvoorbeeld op beschadiging van de snoeren en de behuizing.

Indien kan worden aangenomen dat gebruik zonder gevaren niet meer mogelijk is, dan moet het product buiten bedrijf worden gesteld en worden beveiligd tegen onopzettelijk gebruik. Verbinding met boordnet verbreken!

U mag ervan uitgaan dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is indien:

- het apparaat zichtbaar is beschadigd
- het apparaat niet meer goed functioneert of
- het te zwaar mechanisch is belast.

Alvorens u de subwoofer reinigt of onderhoudt, dient u rekening te houden met de volgende veiligheidsinstructies:

Bij het openen van deksels en/of het verwijderen van onderdelen van het apparaat kunnen spanningvoerende delen vrij komen te liggen.

Voor onderhouds- of reparatiewerkzaamheden moet daarom de subwoofer worden losgekoppeld van alle spanningsbronnen.

Condensatoren in het apparaat kunnen nog geladen zijn, zelfs als het van alle spanningsbronnen is losgekoppeld.

Een reparatie mag uitsluitend worden uitgevoerd door een vakman die vertrouwd is met de risico's resp. relevante voorschriften.

Let bij de vervanging van zekeringen op dat uitsluitend zekeringen van het aangegeven type en met de juiste nominale stroomsterkte worden gebruikt (zie Technische gegevens).

Het repareren van zekeringen of het overbruggen van de zekeringhouder is niet toegestaan.

- Na succesvolle loskoppeling van de stroomverzorging (boordnet afklemmen!) trekt u voorzichtig de zekering FUSE (7) uit de zekeringhouder.
- Vervang de zekering door een zekering van hetzelfde type.
- Verbind de subwoofer nu pas met het boordnet en neem deze in gebruik.

13. Verhelpen van storingen

U heeft met de A-Shark Subwoofer van Raveland een product aangeschaft dat volgens de nieuwste stand der techniek is ontwikkeld en veilig is in het gebruik. Toch kunnen zich problemen of storingen voordoen. Hieronder vindt u enkele manieren om eventuele storingen te verhelpen:

Neem altijd de veiligheidsvoorschriften in acht!

Geen werking, indicator POWER (4) brandt niet:

- De aansluiting GND van het aansluitterminal voor de stroomverzorging (8) maakt geen verbinding met de voertuigmassa.
- De aansluiting REM van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (8) maakt geen verbinding naar de antenneuitgang van de autoradio.
- De aansluiting BATT van de aansluitterminal voor de stroomverzorging (8) wordt niet van +12V voorzien.
- De elektrische veiligheidsuitschakeling van de subwoofer is door een storing in de subwoofer geactiveerd.
- De temperatuur-veiligheidsschakeling van de subwoofer heeft op grond van een oververhitting gereageerd. Laat het apparaat eerst afkoelen.
- De zekering FUSE (7) van de subwoofer of de zekering in de plusleiding is defect.

De indicator POWER (4) brandt, er is echter geen geluid te horen:

- De volumeregelaar van de autoradio staat op minimum.
- De volumeregelaar LEVEL (3) van de subwoofer staat op minimum.
- De ingang is niet correct aangesloten.

Stoorgeluiden treden op:

- Slechte massaverbinding van de massakabel, eventuele roest of verf van de contactvlakken verwijderen.
- De massapunt van de autoradio en de subwoofer liggen niet op hetzelfde potentiaal, verschillende massapunten proberen.
- De kabels van de subwoofer liggen te dicht bij de kabels voor het ontstekingsmechanisme van het voertuig.
- Het ontstekingsmechanisme is niet ontstoord.
- De kabels van de ingang liggen te dicht bij de kabels van de voedingsspanning.

De subwoofer wordt tijdens het gebruik in- en uitgeschakeld:

- Slecht massacontact van de massa-aansluitkabel, aansluitpunt van de kabel of batterijcontact gecorrodeerd.
- Te geringe spanning op aansluiting BAT van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (8), aansluitpunt van de kabel of accuklem gecorrodeerd, te zwakke accu.
- Loszittend contact aan de remote-leiding, aansluiting REM van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (8) heeft een loszittend contact of is gecorrodeerd.

Andere reparaties dan hierboven beschreven, mogen uitsluitend door een erkend vakman worden uitgevoerd.

14. Afvalverwijdering

Het product dient na afloop van de levensduur volgens de geldende wettelijke voorschriften afgevoerd te worden.

15. Technische gegevens

Voedingsspanning:	12V=
Zekering:	7,5A vlakke autozekering
Uitgangsvermogen:	80/200W (RMS/max.)
Frequentiebereik:	22 -120Hz
Geluidsdruk:	93dB
Scheidingsfrequenties	80/120Hz
Afmetingen:	320 x 300 x 345mm
Gewicht:	11kg